

IZILAY  
VING MAREZ



# RÁDIOS TETRA SÉRIE MTP3000

MAIS SEGUROS.  
MAIS RESISTENTES.  
MAIS FÁCEIS DE USAR.



## SÉRIE MTP3000 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS



IP65, IP66 E IP67



BANDA LARGA  
350–470 MHZ E  
800 MHZ



GPS E BEIDOU  
OU GLONASS



ENCRIPÇÃO  
EXTREMO À EXTREMO



"MAN DOWN"



ALERTA  
VIBRATÓRIO



## SÉRIE MTP3000

PROJECTADO PARA OPERAR NOS AMBIENTES MAIS DUROS E EXIGENTES, DIA APÓS DIA.

Os rádios da série MTP3000 são o resultado de mais de 15 anos de foco na tecnologia TETRA para aumentar a segurança do utilizador, otimizar a eficiência e melhorar a comunicação. Além de áudio alto e nítido e de um design robusto, os rádios estão equipados com várias funcionalidades essenciais para a segurança e eficácia das operações. O MTP3500 apresenta um teclado simples enquanto que o MTP3550, tem um teclado completo.

Ambos os rádios MTP3500 e MTP3550 estão equipados com todas as funcionalidades para utilizadores no sector da segurança pública e de missão crítica, com um sensor "man down", alerta vibratório, e encriptação extremo a extremo (E2EE).

E para aqueles que exigem um rádio rico em recursos, o modelo é compatível com Bluetooth™ e Sistemas Globais de Navegação por Satélite (GNSS), incluindo GPS e BeiDou ou Glonass.

Possui ainda IP65, IP66 e IP67 para protecção contra a entrada de pó e água, suporte de banda larga para 350–470 MHz e 800 MHz, além de opção de hardware RFID (Dispositivo de Identificação por Radiofrequência).

## PRINCIPAIS VANTAGENS MAIS SEGURO



### MANTENHA-SE EM CONTACTO

Sinta-se mais seguro e seja mais eficiente com maior cobertura e desempenho em interiores com alta sensibilidade e potência.



### MANTENHA-SE EM SEGURANÇA

Mantenha-se em segurança com a encriptação de interface por ar ou extremo a extremo Encriptação para impedir o acesso não autorizado.



### OIÇA E SEJA OUVIDO

A excelente qualidade de áudio significa que poderá manter-se em segurança e ser eficiente mesmo nos ambiente mais ruidosos e difíceis.



### MELHORE A SUA SEGURANÇA

Saiba que os seus agentes ou funcionários estão em segurança com o alerta "man down".

# MAIS SEGURO

## ÁUDIO SUPERIOR E MAIOR ALCANCE

A série MTP3000 foi otimizada para um excelente desempenho de áudio em todo o tipo de situações exigentes e ruidosas. O áudio é nítido quer seja proveniente do altifalante, quer dos acessórios, mesmo com o volume no máximo, o utilizador é ouvido mesmo por cima de fortes ruídos de fundo.

O hardware integrado para a encriptação extremo a extremo (E2EE) é o método mais seguro para evitar a interceptação de comunicações críticas de voz ou dados.

A elevada sensibilidade do receptor e a alta potência de transmissão conferem à série MTP3000 a capacidade de manter comunicações nas situações mais exigentes de longo alcance, em áreas de construção e interiores.

O sensor "man down" detecta se um rádio se mantém estático por um período de tempo predefinido, ou se sofreu uma inclinação para além de um ângulo pre-estabelecido. O alarme "man down" é especialmente valioso na protecção de bombeiros que combatem o fogo na linha da frente, mas também de profissionais de segurança solitários ou de trabalhadores industriais que operam em ambientes perigosos.

# MAIS RESISTENTE

## CONECTORES DURADOUROS E DESENHO ROBUSTO

A série MTP3000 está equipada com dois novos conectores para proporcionar resistência à corrosão, robustez, condutividade e baixa resistência de inserção. O conector lateral tem uma excelente resistência à tracção. O conector inferior tem um mecanismo de auto limpeza para resistência ao pó e a sujidade, é fácil de limpar, e está protegido no interior dos rádios.

Com IP65, IP66 e IP67 estes rádios suportam a imersão a uma profundidade de um metro de água durante 30 minutos, ou o jacto de água a alta pressão de uma mangueira de incêndio.

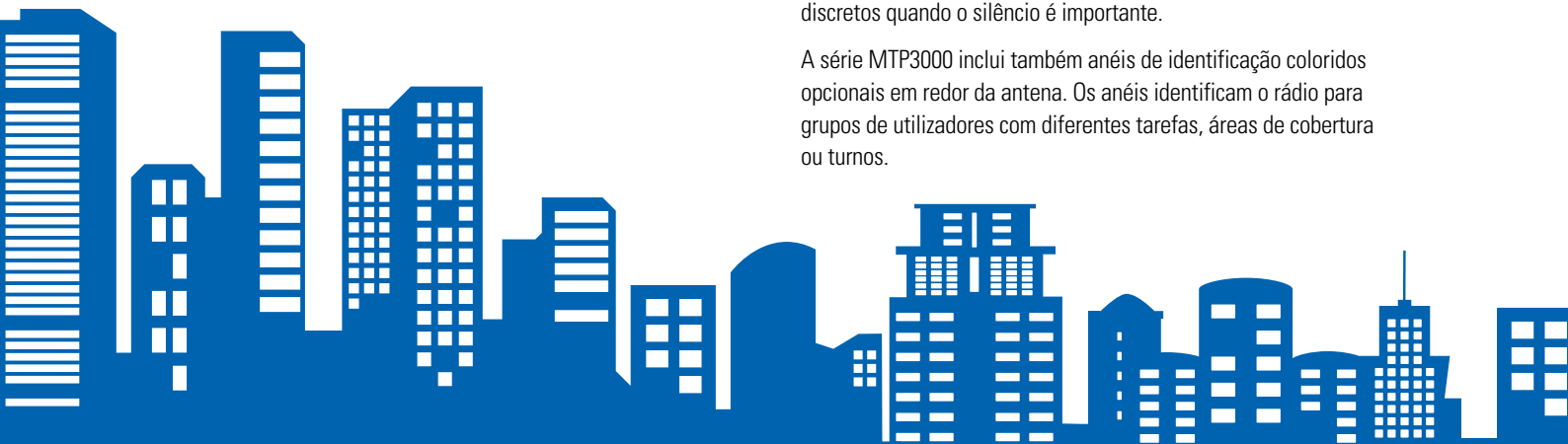
# MAIS FÁCIL

## FUNCIONALIDADES DE HARDWARE E SOFTWARE INTUITIVAS

A interface de dois botões é adequada para utilizadores que migram de um rádio analógico. Os ecrãs transreflectivos de grandes dimensões apresentam caracteres adicionais e são fáceis de ver quer com pouca luz, quer sob luz solar directa.

O alerta vibratório para chamadas e mensagens recebidas permitirá aos agentes ou funcionários manterem-se anónimos ou serem discretos quando o silêncio é importante.

A série MTP3000 inclui também anéis de identificação coloridos opcionais em redor da antena. Os anéis identificam o rádio para grupos de utilizadores com diferentes tarefas, áreas de cobertura ou turnos.



# MAIS RESISTENTE



## VÁ ONDE FOR

Construído para resistir ao calor, frio, poeira e humidade com IP65, IP66 e IP67.



## CONSTRUÍDO PARA UM MUNDO DIFÍCIL

Conectores laterais e inferiores sólidos e robustos para uso exigente em ambientes sujos.



## LIGAR E COLABORAR

Ligar a dispositivos colaborativos e activar aplicações potentes com ligação Bluetooth segura.

# MAIS FÁCIL



## PERSONALIZAÇÃO PARA O CLIENTE FINAL

Gama de acessórios áudio e de energia resistente e eficaz, adequados ao mesmo uso intensivo que o rádio.



## PEGAR E USAR RAPIDAMENTE

Transição rápida dos rádios analógicos com dois botões de controlo. Interface do utilizador simples e de ecrã nítido para uma rápida navegação.



## MANTENHA-SE ANÓNIMO OU SEJA DISCRETO

Alerta vibratório para chamadas ou mensagens recebidas quando o silêncio é importante.



## RASTREIE OS SEUS FUNCIONÁRIOS E O SEU INVENTÁRIO

Opção de hardware RFID para rastrear o seu pessoal e controlar o inventário dos seus rádios.



# APLICAÇÕES POTENTES HABILITADAS COM LIGAÇÃO SEGURA BLUETOOTH

Os rádios da série MTP3000 estão equipados com tecnologia avançada Bluetooth, permitindo uma ligação sem fios segura que abre um mundo de possibilidades para ligar o rádio a dispositivos emparelhados de acordo com as necessidades do utilizador final. Estas soluções colaborativas, que combinam dispositivos e aplicações, podem melhorar a segurança, eficiência e eficácia dos seus agentes e funcionários.

## **PUSH-TO-TALK SEM-FIOS RÁPIDO**

Um dispositivo Push-to-talk (PTT) sem-fios pode ser usado nos casos em que o vestuário de protecção dificulta o acesso rápido ao rádio ou quando o utilizador pretende manter-se anónimo.

## **CONTROLO REMOTO**

É possível utilizar um smartphone para controlar remotamente o rádio, efectuar ou atender chamadas, alterar grupos de conversação ou outras configurações através de ligação Bluetooth segura. É particularmente útil quando o utilizador final precisa de ser discreto ou mesmo manter-se anónimo.

## **LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS**

É possível ligar um leitor de código de barras com um perfil de porta de série ao rádio para verificar veículos suspeitos, documentos de identidade ou pacotes perigosos. Para acelerar a identificação e poupar tempo valioso, o utilizador pode transmitir informações para serem verificadas em comparação com uma base de dados e receber rapidamente os resultados directamente no rádio.

## **MONITOR DE FREQUÊNCIA CARDÍACA**

É possível ligar um monitor de frequência cardíaca ao rádio e usá-lo para detectar se o agente ou funcionário está em risco de problemas cardíacos ou insuficiência cardíaca. As mensagens de estado podem ser enviadas através do rádio, alertando para quaisquer problemas.

## **LOCALIZAÇÃO NO INTERIOR**

Os beacons de Bluetooth em edifícios de alto valor podem ser usados para detectar a presença do rádio e garantir a fácil localização do funcionário durante um incidente.



◀ Anéis de identificação coloridos opcionais para grupos com diferentes tarefas, áreas de cobertura ou turnos.



Botão de controlo padrão Botão de controlo RFID

◀ Opção de hardware RFID para rastrear o seu pessoal e controlar o inventário dos seus rádios.

# SÉRIE MTP3000 ACESSÓRIOS

Tire o máximo proveito dos rádios da série MTP3000 ampliando a sua potência e fiabilidade com acessórios Motorola Solutions certificados. Isto inclui acessórios de terceiros que tenham sido testados e certificados com os rádios da série MTP3000. Os nossos acessórios são sujeitos a testes rigorosos para melhorar a segurança do utilizador.

## POLÍCIA

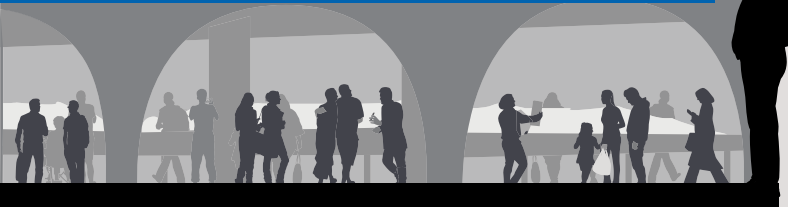


O áudio **Bluetooth 2.1** está integrado no rádio permitindo um emparelhamento rápido e seguro com uma variedade de acessórios Bluetooth. Fáceis de montar e emparelhar, os acessórios Bluetooth Motorola Solutions melhoram o desempenho e a segurança onde quer que opere. Os agentes podem falar discretamente sem ser ouvidos, movimentar-se sem fios e usar os rádios de uma forma inovadora.



NNTN8294  
& NNTN8295\*

## SEGURANÇA/VIGILÂNCIA



Ao trabalhar em vigilância, a recepção discreta de comunicações é essencial. O novo tubo auricular — um acessório auricular acoplado ao módulo sem-fios — permite ao pessoal de segurança comunicar em privado. O tubo auricular garante um encaixe perfeito e o conforto necessário para um uso prolongado.



PMLN7052\*

## BOMBEIROS E SOCORRISTAS



O **Savox HC-1** é uma unidade de comunicação para uso em capacetes de profissionais que trabalham em condições perigosas. Fácil de instalar na maior parte dos capacetes, oferece comunicação clara e mãos-livres, o que o torna ideal para bombeiros e socorristas.



Savox HC-1  
GMMN4585A

Complete a solução com a unidade de controlo **Savox C-C400** que permite usar o seu rádio bidireccional em condições perigosas. Projectado para ser especialmente robusto na maioria dos ambientes extremos, o botão PTT de grandes dimensões garante uma transmissão bem-sucedida mesmo quando usado debaixo de equipamentos e vestuário de protecção.



Savox C-C400  
GMMN4579A

## TRANSPORTES

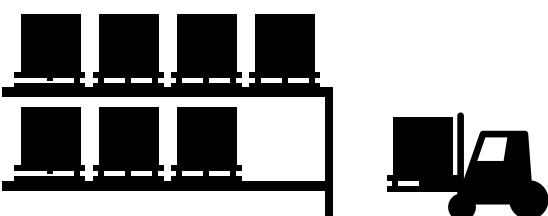


Os microfones com altifalantes remotos (RSM) Motorola Solutions garantem um nível de áudio alto e nítido, e uma qualidade à altura das circunstâncias mais árduas. A mecânica Windporting reduz os efeitos adversos do vento e da chuva para que as suas mensagens sejam sempre ouvidas com clareza. Modelos submersíveis garantem comunicações fiáveis e ininterruptas mesmo em ambientes extremamente húmidos.



PMLN4075

## FABRICO



Numa fábrica muito ruidosa, garantir a continuidade ininterrupta das comunicações é importante em termos de produtividade e de segurança. O auricular de uso intensivo Motorola Solutions com capacidade de redução de ruído de 24 dB foi otimizado e está certificado de modo a corresponder ao desempenho do rádio. Este auricular foi criado para proteger o ouvido e melhorar a comunicação em ambientes extremamente ruidosos.



PMLN5731

\* O módulo sem-fios NNTN8191 deve ser adquirida em separado.

**SERVIÇO COMPLETO PARA TERMINAIS TETRA, GARANTINDO O MÁXIMO DESEMPENHO QUE ATENDA ÀS EXIGÊNCIAS DE MISSÃO CRÍTICA**

**PROTECÇÃO COMPROVADA:**

Nós cumprimos. Com a nossa capacidade comprovada garantimos que o seu equipamento será reparado por especialistas, regressando rapidamente às mãos dos utilizadores. Com recurso às ferramentas mais avançadas e com rigorosa aderência aos procedimentos de engenharia da Motorola, os nossos técnicos especializados diagnosticam e reparam as unidades em conformidade com as especificações originais do fabricante.

**TÉCNICOS ESPECIALIZADOS:**

Uma equipa de engenheiros de assistência técnica especializados na área trabalhará ao seu lado para diagnosticar e resolver problemas de hardware e software para uma rápida resolução dos problemas dos seus utilizadores finais.

**SERVIÇO AO CLIENTE:**

Um único ponto de assistência oferecida através dos nossos equipamentos de diagnóstico de última geração, das nossas ferramentas de reparação, e um extenso inventário de peças sobressalentes permitem-nos oferecer um serviço avançado de reparação dos seus terminais TETRA.

**TRANQUILIDADE:**

O nosso programa de assistência protege o seu investimento em hardware em todos os aspectos; criado para otimizar o desempenho dos dispositivos, minimizar o tempo de inactividade e manter a continuidade ininterrupta das operações, sempre dentro do seu orçamento.

# SÉRIE MTP3000 ESPECIFICAÇÕES



◀ MTP3500 Teclado simples



◀ MTP3550 Teclado completo

**GERAL**

Dimensões A x L x P (mm)	124 x 53 x 33.5 (com bateria padrão)
Peso	Peso 280 g (rádio com antena e bateria de 1650 mAh)
Bateria Standard	lões de Lítio 1950 mAh
Bateria de Alta Capacidade	lões de Lítio 2200 mAh
Bateria IMPRES 2	lões de Lítio 3400 mAh
<b>Rendimento da Bateria</b>	
Bateria de 1950 mAh	Ciclo de Utilização 5/5/90 Classe 4 > 18 horas, Classe 3L > 13 horas Ciclo de Utilização 5/35/60 Classe 4 > 13 horas, Classe 3L > 13 horas
Bateria de 2200 mAh	Ciclo de Utilização 5/5/90 Classe 4 > 21 horas, Classe 3L > 20 horas Ciclo de Utilização 5/35/60 Classe 4 > 16 horas, Classe 3L > 15 horas
Bateria de 3400 mAh	Ciclo de Utilização 5/5/90 Classe 4 > 30 horas, Classe 3L > 29 horas Ciclo de Utilização 5/5/60 Classe 4 > 23 horas, Classe 3L > 21.5 hora
Áudio alto e nítido	Potência de áudio de 2 Wrms (pico de 4 W) via rádio e acessórios

**ESPECIFICAÇÕES RF**

Bandas de frequência	350–470 MHz, 800 MHz
Potência RF do transmissor	Potência Classe 3L (1.8 W) e Classe 4 (1 W)
Classe do receptor	A e B
Sensibilidade estática de recepção	350–470 MHz: -116 dBm (mín); -118 dBm (típica) 800 MHz: -114 dBm (mín); -116 dBm (típica)
Sensibilidade dinâmica de recepção	350–470 MHz: -107 dBm (mín); -109 dBm (típica) 800 MHz: -105 dBm (mín); -107 dBm (típica)

**ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS**

Temperatura de funcionamento (°C)	-30 a +60
Temperatura de armazenamento (°C)	-40 a +85
Humidade	ETSI 300 019-1-7 CLASSE 7 3E
Protecção contra a entrada de água e pó	IP65/66/67
Água salgada	Submersão, certificado para 1 m de profundidade durante 30 minutos**
Absorção de impacto e vibração	ETSI 300-019 1-7 classe 5M3; MIL-STD 810 C/D/E/F/G

**LICENÇAS/OPÇÕES\***

<b>Eficiência</b>	
Opções de idioma e teclado	
Bluetooth 2.1 + EDR, Bluetooth 4.1 e Bluetooth Smart	
Repetidor DMO	
Potência de transmissão alta/baixa	
RUA/RUI — Gestão de acesso/ID	
Serviços de dados por pacotes (Packet Data) Multi	
Canal de controlo secundário	
Sistema de Mensagem de Rádio (RMS)	
Call Out	
Browser WAP/WAP Push	
Opção de hardware RFID	
<b>Segurança</b>	
Serviços de localização: GPS, Beidou/Glonass	
Sensor "man down"	

**OPÇÕES DE SEGURANÇA**

Segurança avançada — OTAR/DMO SCK	
Autenticação (mútua)	
Encriptação de interface por ar Classe 1, 2 e 3	
Desactivação permanente (reposição pelo cliente ETSI, V2)	
Desactivação temporária (suspensão)	
Encriptação extremo a extremo	
<b>SERVIÇOS DE DADOS INTEGRADOS</b>	
Dados por pacotes (Packet Data)	
Mensagens SDS em TMO e DMO	
Comandos AT otimizados e ETSI (inclui comando de voz)	
Aplicações de dados curtos	
TNP1 — Suporta serviços simultâneos de dados curtos e dados por pacotes por PEI	
Gestão de frota iTM (programação remota)	

## SERVIÇOS DE LOCALIZAÇÃO

Satélites simultâneos	12
Antena	Antena externa integrada
Sensibilidade de Localização	-160 dBm (típica) -150 dBm (garantida)
Exactidão	< 5 metros (50% provável) @ -130 dBm
Protocolos	ETSI LIP e Motorola LRRP

## INTERFACE DO UTILIZADOR

### Controlos do utilizador

Botões de volume e grupos de conversação separados e fáceis de usar

Bloqueio do teclado

Teclas e botões "One-Touch", configuráveis pelo utilizador; extensa lista de funções

Modo anónimo

### Menus personalizáveis e fáceis de usar

Atalhos para os menus; personalizáveis pelo utilizador

Menu Editor; simples e adaptado às necessidades do utilizador

### Visores

Ecrã transreflectivo a cores, 132x90 píxeis com 262.144 cores vivas, perfeitamente visível mesmo sob luz solar intensa

Ecrã rotativo, opções de ícones e texto grandes e extra grandes

Protector de ecrã com imagem gif e texto (selecção pelo utilizador)

Retro-iluminação inteligente configurável para otimizar o uso de energia

Visualização da hora universal (UTD)

Visualização em vários idiomas; seleccionáveis pelo utilizador

### Gestão de chamadas e grupos de conversação — fácil de usar, flexível, eficiente e rápido

Grupos de conversação: 256 pastas TMO, 2048 TMO exclusivo, 4000 instâncias TMO

Grupos de conversação: 128 pastas DMO, 1024 grupos DMO

Pastas de favoritos — Até 3 pastas

Lista de códigos de país/rede: até 100 código

Listas de pesquisa: 40 listas de até 20 grupos

Marcação directa, deslocamento, velocidade, tecla/botão "One-Touch"

Pesquisa alfanumérica, remarcação por histórico de chamadas

### Gestão de contactos: interface familiar semelhante a telemóvel para facilidade de utilização

Até 1000 contactos com 6 números por contacto (máx. 2000 números exclusivos)

Múltiplos métodos de marcação para casos de utilização múltipla

Configuração/recepção de chamadas flexível/rápida

Possibilidade de configurar uma chamada privada de resposta a uma chamada de grupo através do botão "One-Touch"

Vários toques

### Mensagens de texto e estado — interface familiar semelhante a telemóvel para facilidade de utilização

Lista de mensagens de texto: Caixa de entrada/saída para 20 mensagens

Entrada de texto por teclado inteligente (específico de cada modelo)

Lista de estado: até 400 mensagens predefinidas

## SERVIÇOS DE VOZ PRINCIPAIS

Privado TMO Full Duplex, PABX, PSTN, Emergência

Privado TMO Half Duplex, Grupo, Emergência

Privado DMO Half Duplex, Grupo, Emergência

Inter-MNI, Gateway, Repetidor

PTT Double Push

Controlo de áudio adaptativo

### Gestão de chamadas de emergência

Chamada de emergência táctica para grupo de conversação ADICIONADO

Chamada de emergência não táctica para grupo de conversação DEDICADO

Chamada de emergência individual para grupo PREDEFINIDO (half/full duplex)

HOT MIC Emergência: mãos-livres quando é necessário

Mensagem de estado de emergência enviada à consola de despacho

Selecção TMO/DMO inteligente para configuração de chamada de emergência — garante a transmissão bem-sucedida da chamada

Chamadas prioritárias preferenciais

## OUTROS

Conector lateral robusto e de conexão rápida com acessórios de emparelhamento de alto desempenho

Conector inferior robusto

Interface de acessórios de conector SLIM

Anéis com ID das equipas para as antenas: operações eficientes

\* Algumas funções requerem a aquisição de licenças de software. Consulte o seu representante Motorola para mais informações sobre a disponibilidade de modelos específicos e opções.

\*\* A tampa de protecção contra o pó deve ser instalada no conector lateral e no conector inferior, com antena e bateria instalada. Para evitar a acumulação de cristais de sal, deve ser enxaguado com água doce após a exposição.

# SÉRIE MTP3000

MAIS SEGURA  
MAIS RESISTENTE  
MAIS FÁCIL



Está disponível no catálogo de acessórios da série MTP3000 uma gama completa de acessórios específicos de alto desempenho. Para aceder ao catálogo, visite:

[www.motorolasolutions.com/MTP3000](http://www.motorolasolutions.com/MTP3000)





# RÁDIOS TETRA SÉRIE MTP3000 A SUA SALVAÇÃO QUANDO O TEMPO É CRÍTICO

Para mais informações sobre os rádios TETRA da série MTP3000,  
visite [www.motorolasolutions.com/MTP3000](http://www.motorolasolutions.com/MTP3000)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS e o logótipo M estilizado são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Motorola  
Trademark Holdings, LLC e são utilizados sob licença. Todas as restantes marcas comerciais são propriedade dos respectivos donos.

©2019 Motorola Solutions, Inc. Todos os direitos reservados.

Ficha técnica 0119 da série MTP3000



**MOTOROLA SOLUTIONS**